

①9 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

② 公開特許公報 (A)

昭56—136689

④ Int. Cl.³
B 07 C 3/08
// B 65 H 39/115

識別記号

厅内整理番号
6528-3F
6827-3F③公開 昭和56年(1981)10月26日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑤紙葉類分類装置

⑥特 願 昭55—39907
⑦出 願 昭55(1980)3月28日
⑧發明者 高橋省造川崎市幸区柳町70番地東京芝浦
電気株式会社柳町工場内⑨出願人 東京芝浦電気株式会社
川崎市幸区堀川町72番地
⑩代理人 弁理士 鈴江武彦 外2名

明細書

1. 発明の名称

紙葉類分類装置

2. 特許請求の範囲

(1) 2種類以上が混在する状態で供給された供給部内の紙葉類を順次1枚ずつ取出して検知部で判別し、この判別結果にもとづいて集積部の指定の区分箱に区分収納するようにしたものにおいて、上記検知装置で種類の判別ができないかった場合、紙葉類を搬送部の停止により一旦停止させ、目視によりこの紙葉類の種類を判定して指定スイッチを押すことにより判別的に指定の区分箱に収納、計数せるようにしたことを特徴とする紙葉類分類装置。

(2) 検知装置は複数の検知部からなり、少くと1つの検知部が判定不能であった場合、検知装置を判別不能とするとともに強制的に収納、計数するための指定のスイッチからの入力情報をと判定可能であつた検知部からの情報をと

一致したとき紙葉類を取込搬送するようにしたことを特徴とする特許請求の範囲1の紙葉類の紙葉類分類装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、たとえば2種類以上の紙葉類の紙葉類を自動的に分類する紙葉類分類装置に関するもの。

通常、この機器においては、表面が汚れていたり、縦横したりしていて识别装置で判別できなかつた紙葉類は集積部には収納されずに通過し、搬送帶に搬送されるようになつている。

しかしながら、結果においては、この搬送された紙葉類は該機のもつ検知装置では判別不能のため、分類、計数、収納することができないといった問題があつた。

そこで、近時、供給部に搬送された未分類の紙葉類を全部処理しきえた段階で、搬送帶に搬送された紙葉類を1枚ずつ目視によって種類を判別し、判別した紙葉類を1枚ずつ供給間に受け、その紙葉類の種類に相当する指定スイッチ

を押し、この紙幣を強制的に指定の区分箱に収め、計数させるようにしたものが開発された。

しかし、このものは辨別された紙幣類については再び供給部に1枚ずつ供給して使用しなければならず、操作上わざわしいといった欠点がある。

本発明は、上記事情にもとづきなされたもので、その目的とするところは、判別不能とされた紙幣類を辨別することなく強制的かつ確実化計数、分類し得るようにした紙幣類分類装置を提供しようとするものである。

以下、本発明を図示の一実施例を参照して説明する。図中1は表示操作部であり、この表示操作部1の手前側下方には供給部2が設けられている。この供給部2には5百円、千円、5千円、一万円の4種類の紙幣3…が現在した状態で準備されている。この供給部2内に立位状態かつ面方向に重合された紙幣3…は取出ロータ4の凹版に伴つて最前述の紙幣3が順次取出され第1、第2の搬送ベルト5、6および第3、

第4搬送ベルト7、第5搬送ベルト8からなつておる。これら辨知部16、17、18の少くとも1つが判別不能であつた場合、辨知装置14を判別不能とし、取出ロータ4および搬送ベルト9の取出しおよび搬送動作を一旦停止するようになつてゐる。

また、表示操作部1にはオペレータのコード番号等を入力するためのテンキー群19、スタートスイッチ20、ジャム检测などで一旦装置を停止した場合の再スタート時に使用する再スタートスイッチ21、算計始乗券を表示する表示部22、乗計始乗券を記録した伝票が発行される伝票発行口23および検知装置14で判別不能とされた紙幣3を強制的に所定の搬送部11a～11dに収納、計数させるための組合スイッチ(合図スイッチ)24a、24b、24c、24dが配置されている。

つきに、上述実施例の動作を説明する。取出ロータ4の凹版に伴つて供給部2から取出された紙幣3…は第1の搬送ベルト9によって搬込

第4の搬送ベルト7、8の相互対向面部で形成された横字状の第1の搬送路9に送り込まれ搬送部14に搬送されるようになつてゐる。

また、上記搬送部10は5百円、千円、5千円、一万円の4種類の紙幣3…を区分搬送するための4個の区分箱11a、11b、11c、11dを有した構成となつてゐる。これらは分箱11a、11b、11c、11dの上端壁入口部は前記第4の搬送ベルト7とこの構4の搬送ベルト9の下印側に適当間隔で形成されたローラ12…によつて形成され上部第1の搬送路9と垂直する水平な第2の搬送路13の下面壁に対向してゐる。

さらに、第1の搬送路9の近傍には搬送される紙幣3の種類の判別と計数を行う検知装置14が配置されるとともに第2の搬送路13の中途間に第3の搬送部11c、11dに対向してダイバータ15a、15b、15cが配置されている。

上記検知装置14は長さ検知部16、色別檢

識器17、温度検知部18からなつておる。これら辨知部16、17、18の少くとも1つが判別不能であつた場合、検知装置14を判別不能とし、取出ロータ4および搬送ベルト9の取出しおよび搬送動作を一旦停止するようになつてゐる。

一方、搬送途中において検知装置14で判別不能とされた紙幣3が搬送部10の左から3番目の搬送部11cに運搬されるべき5千円の紙幣3であつた場合は、検知装置14により判別された情報をよつて紙幣3が3ヶ月の搬送部11cに近づいたときにタイミングをとつて搬送部11cに対向して配置されたダイバータ15cが搬送状態に回転偏位し、上部紙幣3を搬送部11c内に収容するようになつてゐる。

一方、表面が汚れていたり、紛失したりして検知装置14で判別できなかつた紙幣3が検知装置14を通過すると第1の搬送路9および取出ロータ4は瞬時に停止し、判別不能の紙幣3は検知装置14の出口付近で停止される。

この位置において検知不能の紙幣³を目視で辨別し表示操作部¹の紙幣³の各種に該当する判定スイッチすなわち、3千円券であると判別した場合には5千と表示されている判定スイッチ^{24c}を押す。

検知装置¹⁴の検知部^{16, 17, 18}において紙幣³の長さ、色具合、内気を検知し、それぞれの検知部^{16, 17, 18}の判定の情報が合成した時にその紙幣³が4種類中のある1種類と判断される。しかし、この3つの検知部^{16, 17, 18}のどれか1つだとえだ長さ検知部¹⁶1つでも判定不能であつた場合に、前述した判別不能という扱いをする。

この時点では上記のように目視によって、判定スイッチ^{24c}が押されるが、判定不能であつた長さ検知部¹⁶以外の判定可能な検知部^{17, 18}からの情報と押された判定スイッチ^{24c}との情報とが一致した場合のみ一旦停止させた紙幣³を搬送させ、該当する表示部^{11c}に吸納し計算する。

図9は本発明の一実用例を示す概略的構成図である。

2…供給部、3…紙幣部(紙幣)、9…第1引抜き路、10…第2引抜き路、11a～11d…区分箱、14…検知装置、16…長さ検知部、17…色別検知部、18…内気検知部、24a～24d…判定スイッチ。

出願人代理人 工程士 阿江政彦

判定可能であつた検知部^{17, 18}の情報を押された指^{24c}スイッチとの情報とか異なる場合には押し間違いとみなし、搬送させない。

また、万が一、3つの検知部^{16, 17, 18}が共に判定不能であつた場合、あるいは3つの検知部^{16, 17, 18}でそれぞれ異なつた判定をした場合には検知装置¹⁴の情報を利用できないため、この場合には目標判定後の判定スイッチを2回押し、押し間違いでないと入力して搬送させることとする。

以上説明したように本発明によれば、判定不能な紙幣類を排除することなく強制的に専用に計数、分別でき、かつ再度供給部から搬送するというわざらわしさがなくなるし、搬送するための搬送路や搬送部が不要になり、構成の簡素化が図れる。

また、判定可能であつた検知部の情報と判定スイッチとの情報の一致をみると分類、計数の間違いがなくなるといった効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

